気化式加湿器　PH15　取扱説明書

この度は、PH15をお求めいただきありがとうございました。この取扱説明書には、加湿器に関するご使用上の注意事項が記載されております。PH15の機能を十分に発揮させ効果的にお使いいただくために、ご使用前にこの取扱説明書をよくお読み下さい。お読みになった後は、大切に保管して下さい。様子がおかしくなったとき、また分からないことがあったときにお役にたちます。

（目次）

PS ピーエス工業株式会社 http://www.ps-group.co.jp

東　京　東京都渋谷区富ヶ谷1-1-3　TEL:03-3485-8811　FAX:03-3485-8833
名古屋　名古屋市名東区上社2-168　TEL:052-775-7621　FAX:052-775-3375
大　阪　大阪府吹田市垂水町3-16-3　TEL:06-6338-7151　FAX:06-6338-7187
福　岡　福岡市博多区中洲中島町3-10　TEL:092-281-9200　FAX:092-281-9233
熊　本　熊本市中唐人町1番地　TEL:096-356-2201　FAX:096-356-2269

ピーエスグループ各社

札　幌　ピーエス㈱　TEL:011-372-7601　FAX:011-372-8886
盛　岡　ピーエス㈱　TEL:019-653-3780　FAX:019-653-3784
仙　台　ピーエス㈱　TEL:022-211-5431　FAX:022-211-5434
東　京　ピーエス暖房機㈱　TEL:03-3469-7121　FAX:03-3485-8834
長　野　長野ピーエス㈱　TEL:026-228-4334　FAX:026-227-4328
新　潟　ピーエス暖房機㈱　TEL:025-230-6393　FAX:025-230-6394

2572089 JP PS 1213

Ｉ． ⚠ 安全上のご注意とお願い

ここに示した注意事項は、⚠警告 ⚠注意 に区分していますが、誤った取付けをしたときに、死亡や重症などの重大な結果に結び付く可能性の高いものを特に ⚠警告 の欄にまとめて記載しています。
しかし、⚠注意 の欄に記載した事項でも、状況によっては、重大な結果に結び付く可能性があります。
いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守って下さい。

⚠警告

◆ メンテナンスをする時は必ず運転を停止して、電源を切って下さい。電源を切らないでメンテナンスをすると、怪我や感電の原因となります。
◆ 付属のコンセントにアース線を取付けて下さい（D種接地工事）。アース線が不完全の場合には感電などの原因になることがあります。
◆ 電源ヒューズの代わりに針金などを使用しないでください。万一ヒューズが切れたときは、必ず正しいアンペアの電源ヒューズと交換してください。針金や銅線などを使うことは、絶対に避けて下さい。
◆ 電気接続部を濡らさないで下さい。漏電や絶縁不良、故障などの原因になります。
◆ 改修、改造は絶対にしないで下さい。また、修理は、お買い上げの販売店にご相談ください。修理に不備があると、水漏れや感電、火災の原因となります。

⚠注意

◆ 運転したまま移動しないで下さい。運転中の移動は機械に無理がかかり故障のもとになりますので、おやめ下さい。
◆ 動かす前に水皿の水を捨てて下さい。そのまま動かしますと、水がこぼれて電気絶縁を悪くしたり、床をぬらします。
◆ 運搬する場合は、電源プラグを抜いてから静かに行って下さい。段差のあるところなどでは、本体を持上げ、振動・衝撃などが加わらないようにして下さい。
◆ 電源プラグの抜き差しによる運転はおやめ下さい。感電したり、加熱のもとになることがあります。
◆ 停電になったときは、電源スイッチをお切り下さい。運転中に停電になり、電源スイッチをそのままにしておきますと、次に電気がきたときに各種電気製品が同時に始動し、大きな電流が流れ、ブレーカーが動作したり、電源ヒューズが切れることがあります。
◆ 差し込みプラグの抜き差しは、コードを引っ張らず、必ず差し込みプラグを持って抜き差しして下さい。
◆ 電子回路を組み込んでありますので、強力な電磁力を生じるものを近づけないで下さい。誤動作または、故障の原因となります。
◆ 吸込口及び吹出口はふさがないで下さい。吸込口や吹出口がふさがれていますと、加湿の効果が下がります。
◆ 吹出口に細い棒などを入れないで下さい。吹出口に細い棒などを入れると、内部の送風機などに触れて大変危険です。
◆ 次のようなときは、PH-15を屋外に移すか、あるいはポリ袋などで厳重に保護して下さい。
・大掃除などでほこりがひどいとき。
・消毒、殺菌をおこなうとき。
・その他製品に悪影響を及ぼすと思われるとき。
◆ 窓、扉などを開け放しにすると、加湿/清浄された空気が外に逃げてしまいますので、ご注意下さい。また、外の空気が多く流れ込みますと、室内の空気清浄及び加湿の効果が低くなります。また部屋の扉の開閉は、できるだけ少なくしてください。

◆ 給水タンク部は正しく本体にはめ込み、上面のハンドルを倒して下さい。
◆ 定期的に分解、掃除をして下さい。加湿マットやフィルターが汚れますと、加湿効果はもちろんのこと、空気清浄効果も低下します。
◆ 長期間運転停止するときは、差し込みプラグをコンセントから抜き、給水タンク及び水皿の水を捨てて下さい。水をいつまでも入れたままにしておきますと、水が汚れるばかりでなく細菌が繁殖する原因にもなります。

◆ 初めて運転される時、プラグをコンセントを差し込む前に、キャビネットを外して回転ファンのケースに散水管がしっかりと正しくはまっている事を確かめて下さい。

Ⅱ．各部の名称と働き

1）本体の構成

1 **空気吸い込みグリル**
上面から室内の空気を吸い込みます。

2 **プレフィルター**
比較的大きな塵埃を取り除きます。

3 **回転ファン**
風量を4段階に切替えられます。

4 **散水管**
下の水皿から水を吸い上げ、遠心力を利用して
周囲の加湿マットへ水を噴霧します。

5 **底板**
キャスター付ですので、移動することができます。

6 **活性炭加湿マット**
空気はここで十分に加湿されます。

7 **エリミネーター**
活性炭加湿マットを通り抜けた余分な水滴を分離します。

8 **クワトロフィルター**
活性炭を含んだ特殊フィルターが空気を清浄します。

9 **給水タンク**
加湿用の水を入れます。

10 **操作パネル**
運転操作はこちらのパネルで行います。

11 **銘板**
製品の仕様が記載されています。

12 **主電源ケーブル**
アース付きの3芯プラグです（単相100V）。

13 **銀メッキイオン化電極**
水ぬめりが水皿や活性炭加湿マットへに堆積するのを
抑制します。

14 **フロートスイッチ**
給水量を自動で調節します。

15 **安全スイッチ**
水皿内の水が、危険水位に達したことを知らせます。

16 **キャビネット**

操作パネル

1　液晶画面表示
2　＜メニュー＞キー（キャンセル）
3　矢印キー
4　エラー表示
5　＜ON/OFF＞キー
6　＜Enter＞キー（決定）

2) 機能説明

・ 回転ファン（　１　）が上部からプレフィルター（　２　）を通して空気を取り入れます。
取り入れた空気は、活性炭加湿マット（　３　）とクワトロフィルター（　４　）を通過後、
本体両側面の空気吹き出しグリルから外に送られていきます。

・ 本体内部湿度センサーによって室内の空気湿度を計り、設定された基準の湿度の値と比較します。
湿度が設定値よりも低い場合、散水管（　５　）が回転して、活性炭加湿マットに向けて細かい
水滴を放出します。エリミネーター（　６　）を通過した空気は加湿され室内に送られます。

・ クワトロフィルターは塵の粒子を最大0.1μ mまで除去することができます。さらに、
フィルター内の活性炭層が不快な匂いを取り除きます。

・ 水皿の水位は、給水タンクのタンクキャップによって自動補給されます。

3) 運転モード

加湿運転モード Humidify

加湿モードでは、周囲の湿度が設定値を下回った場合に限って、ファンと加湿ドラムが作動します。
（加湿時のみ空気清浄します）

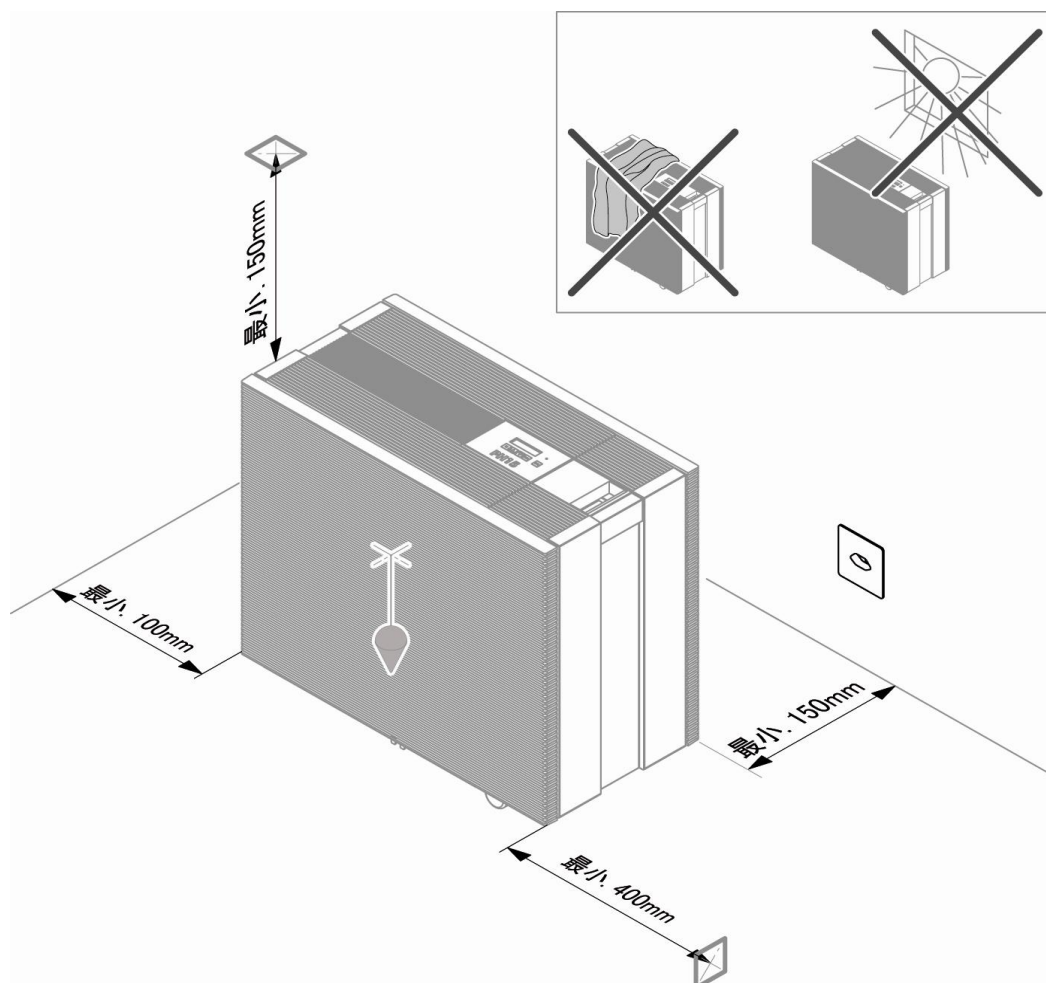
空気清浄モード Purify

空気清浄モードでは、ファンが常に作動しています。加湿ドラムのスイッチはオフのままです。
（加湿はしません。空気清浄のみです。）

コンビネーションモード　Combi

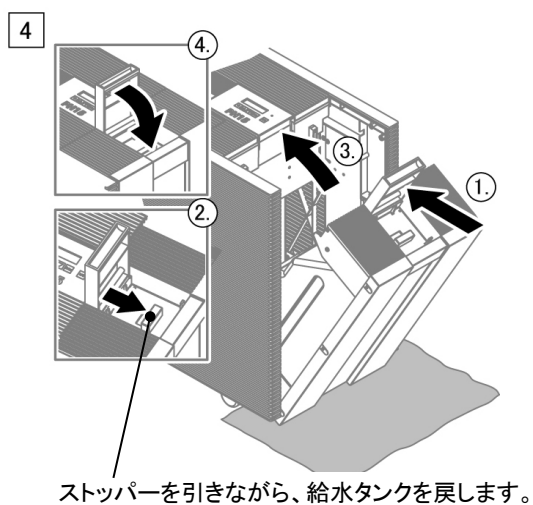
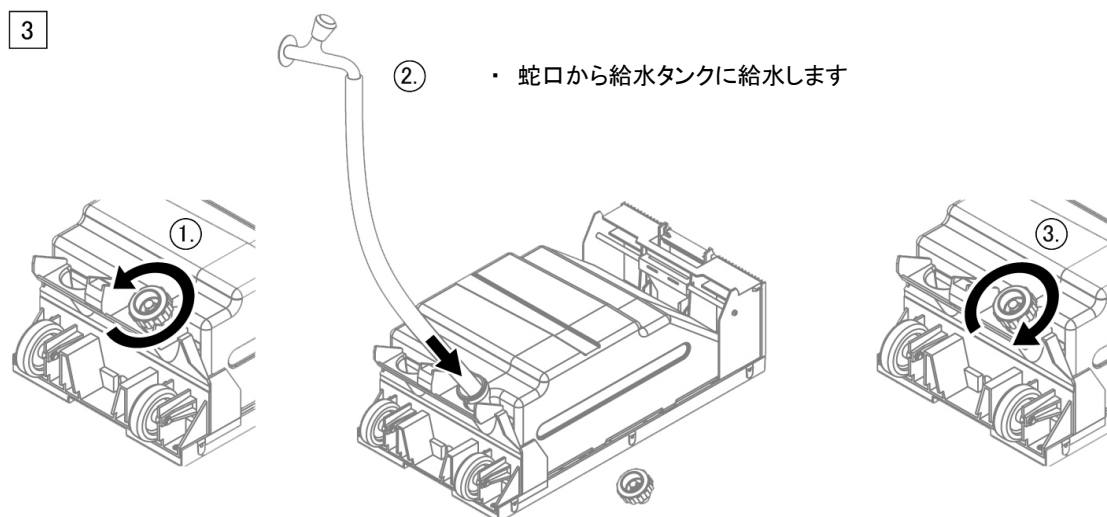
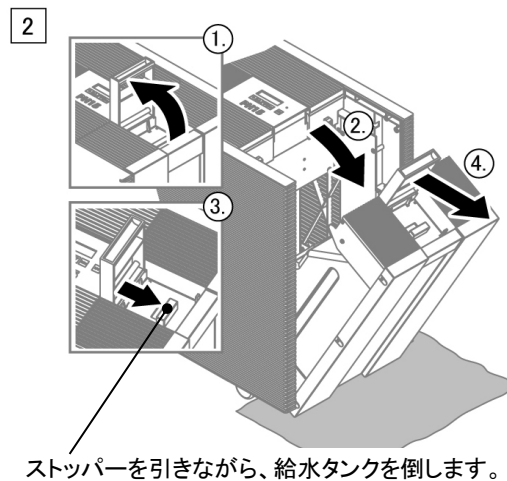
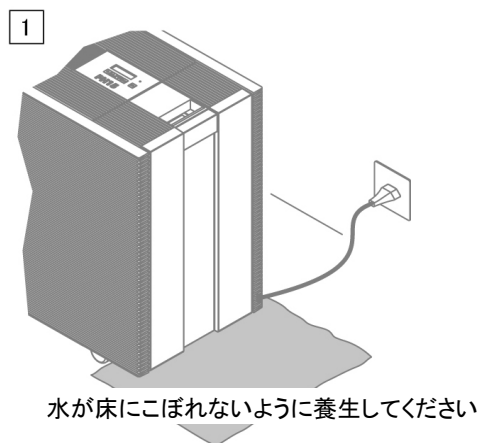
このモードでは、ファンが常に作動していて、周囲の湿度が設定基準値を下回った場合に限り、
加湿ドラムのスイッチがオンになります。（空気加湿をするしないに関わらず、空気清浄し続けます。）

Ⅲ．運転準備

1）設置場所の選定

・ 水平な床面に設置して下さい。水皿に水を張りますので、傾斜していると水がこぼれます。
・ 十分な空気の循環を促すために、壁やカーテンから15cm以上離して下さい。
・ 本体上部に物を置かないで下さい。（正常な能力が出なくなります）
・ 直射日光が当たる場所は、変色、変形の恐れがあるばかりでなく、誤作動や故障の原因となりますので避けて下さい。

注）初めて運転される時、プラグをコンセントに差し込む前に、キャビネットを外して回転ファンのケースに散水管がしっかりと正しくはまっている事を確かめて下さい。

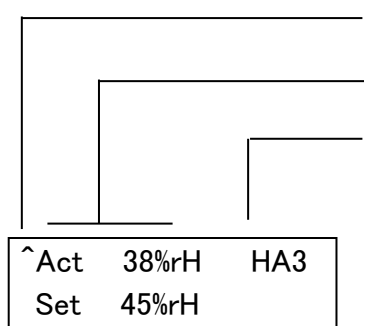
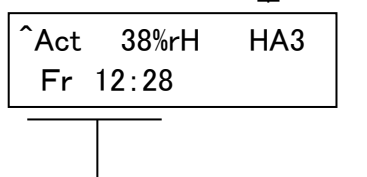
2) 給水方法

・ 給水中も本体のモニターシステム維持のために、本体電源を切らないで下さい

注） 給水タンクのキャップが回らなくなるまで、しっかり回して締めて下さい。

・ 給水タンクの再設置後、給水の音が聞こえなくなるまで待って下さい。

Ⅳ. 画面表示

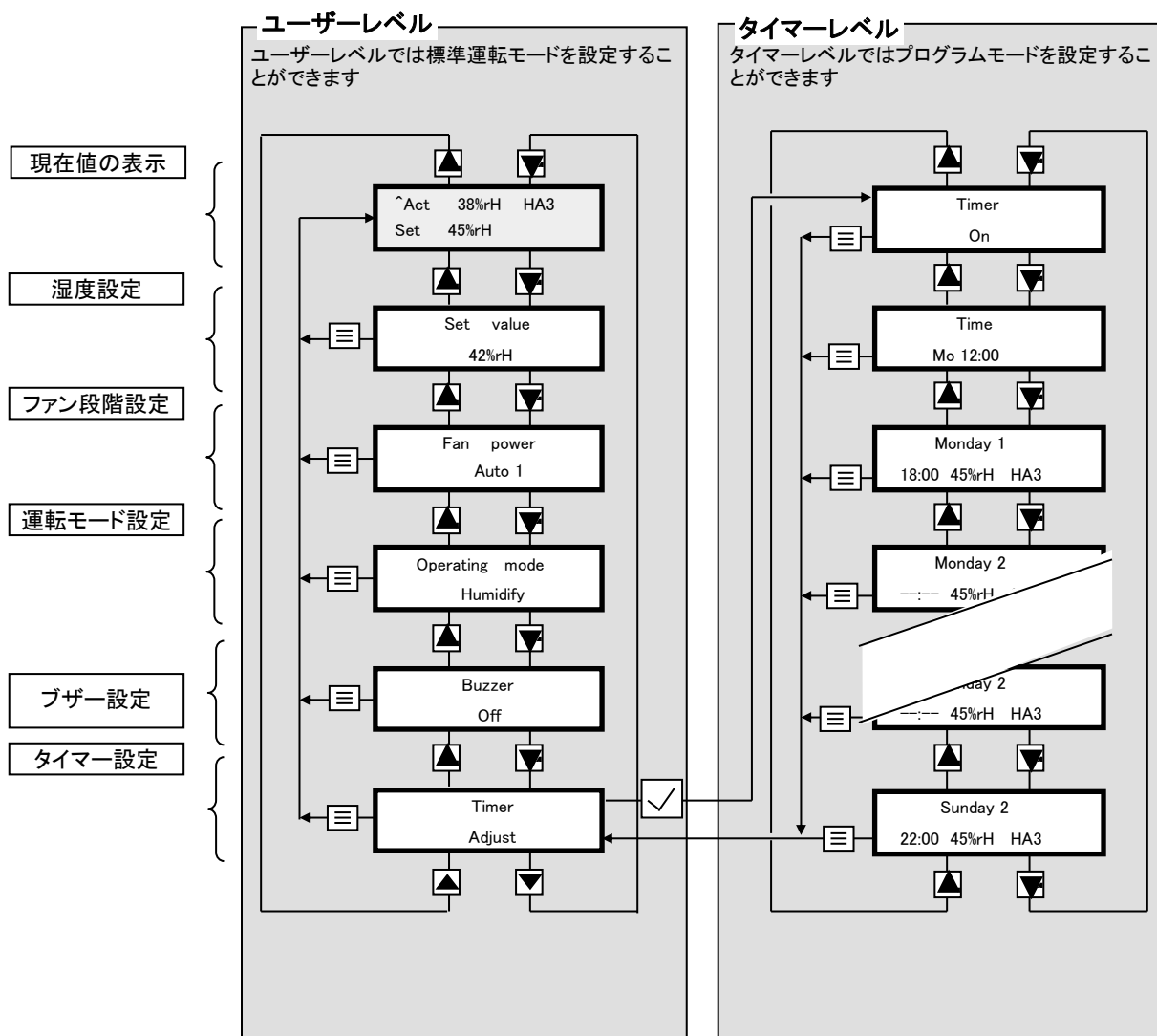
1） メイン表示画面

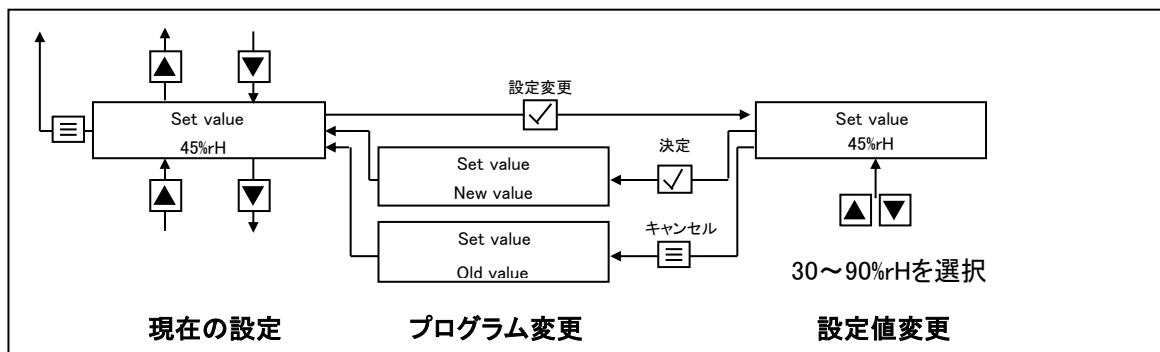
電源ON
オンオフキー[⏻]　を押してください。設定を本体が読み込みます。読み込み終了後、操作画面表示が現れます
（「標準運転モード」か、「プログラムモード」かによって操作画面表示の内容が異なります。）

注）　どちらの運転モードにおいても、ファンは1分遅れて作動します。
　　　ファンが作動するまで、運転モードとファンの段階が点滅し続けます。

注）　本体の電源を入れた後に警告あるいはエラーが画面表示された場合、P16の注意事項に
　　　したがって下さい。

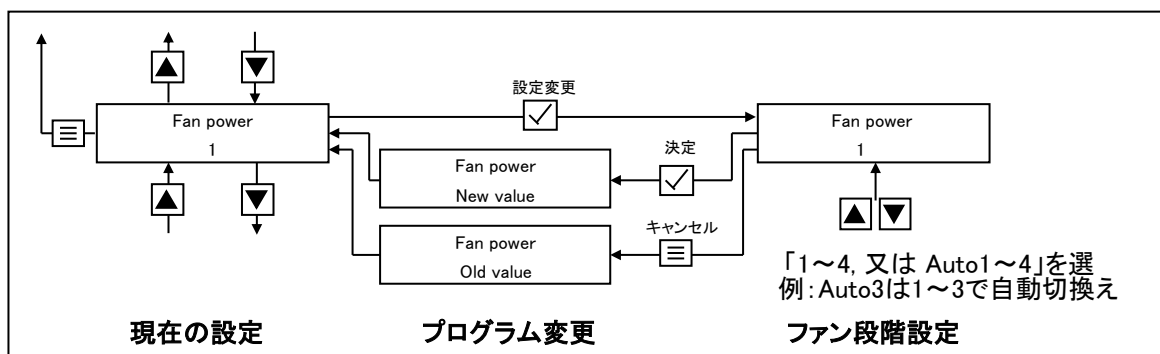
電源OFF
オンオフキー[⏻]　を押してください。現在有効な設定が本体停止後に保存されます。
（次回運転開始するときは、停止時に保存された設定で運転します。）

2) 設定画面の呼び出し

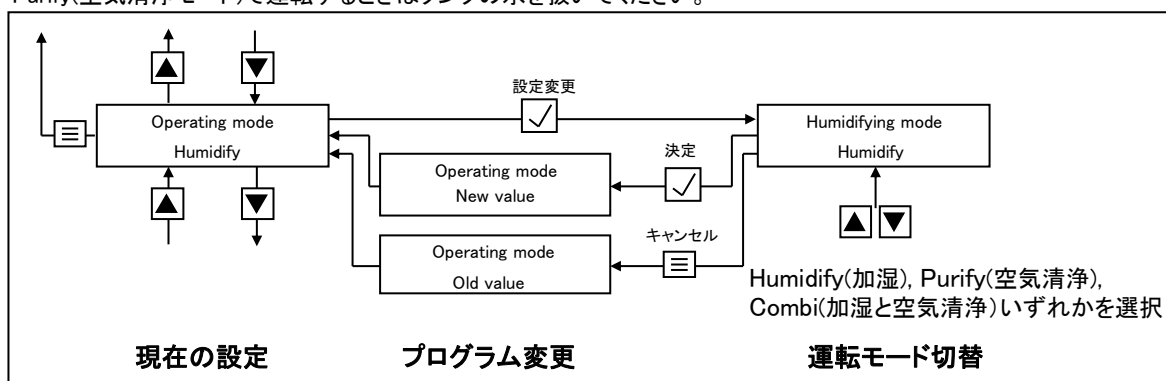
▼	:	次の設定へ進みます
▲	:	前の設定に戻ります
☰	:	現在値表示に戻ります
✓	:	設定値を変更します

3） 湿度の設定

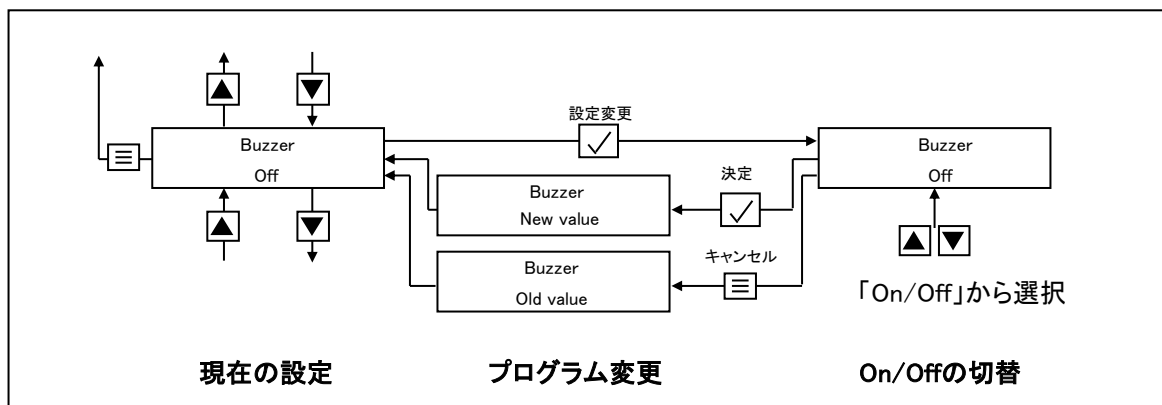
※プログラムモード作動中は修正不可

設定範囲 ： 30～90%RH
工場設定 ： 45%RH
活性炭加湿マットに十分に水を染み込ませるのに数日かかりますので、最初の運転あるいは活性炭加湿マットの交換後は、加湿性能が多少悪くなることがあります。性能が安定するまで約一週間かかります。

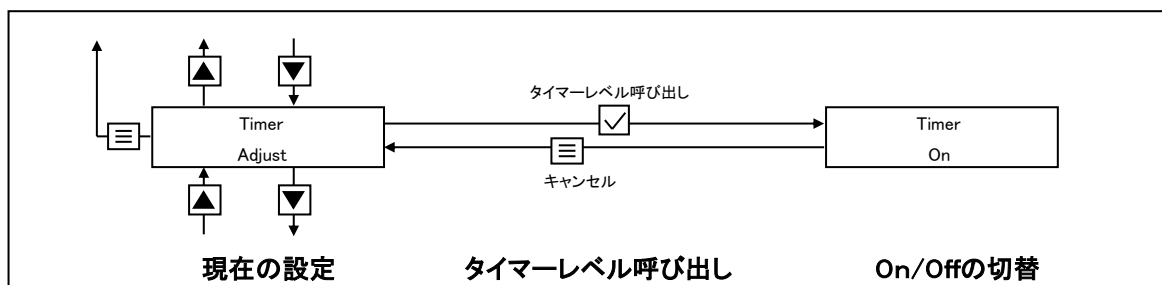
4） ファン段階の設定

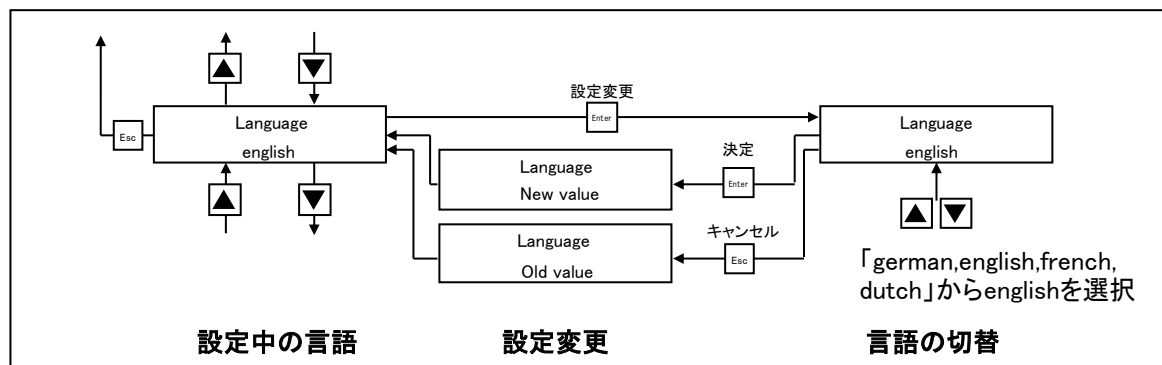
プログラムモード作動中は設定変更不可　　**工場設定 ： 1**

5） 運転モードの設定

プログラムモード作動中は設定変更不可　　**工場設定 ： Humidify（加湿運転モード）**

Purify(空気清浄モード)で運転するときはタンクの水を抜いてください。

6） アラームの設定

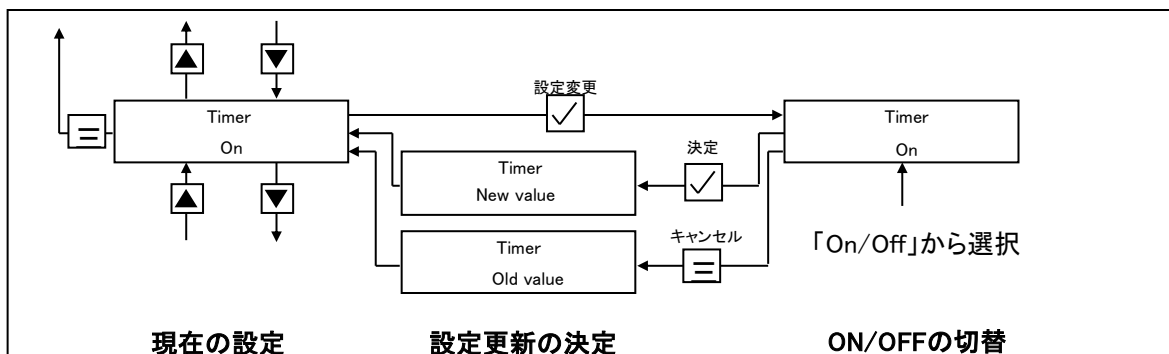
異常時にアラーム音で知らせます　　**工場設定：Off**　　※プログラムモード作動中は修正不可

7） タイマーレベルの呼び出し

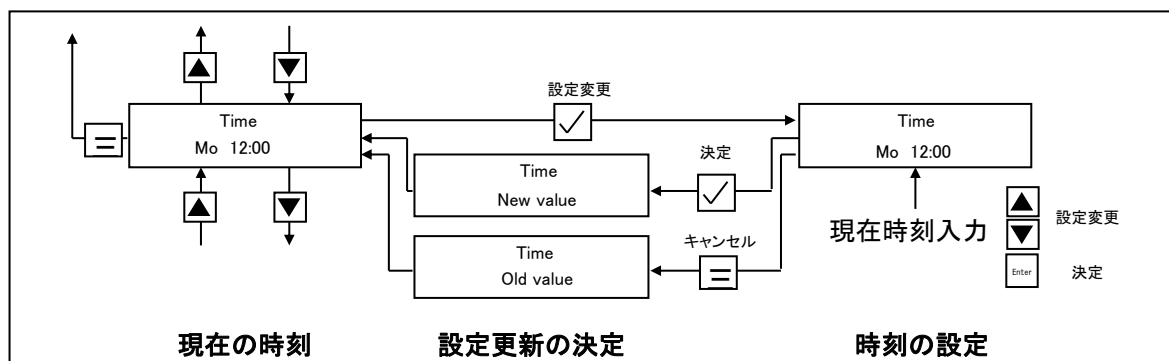
プログラム設定とプログラムモードの作動は「タイマーレベル」で行われます。

8） 画面表示言語の選択

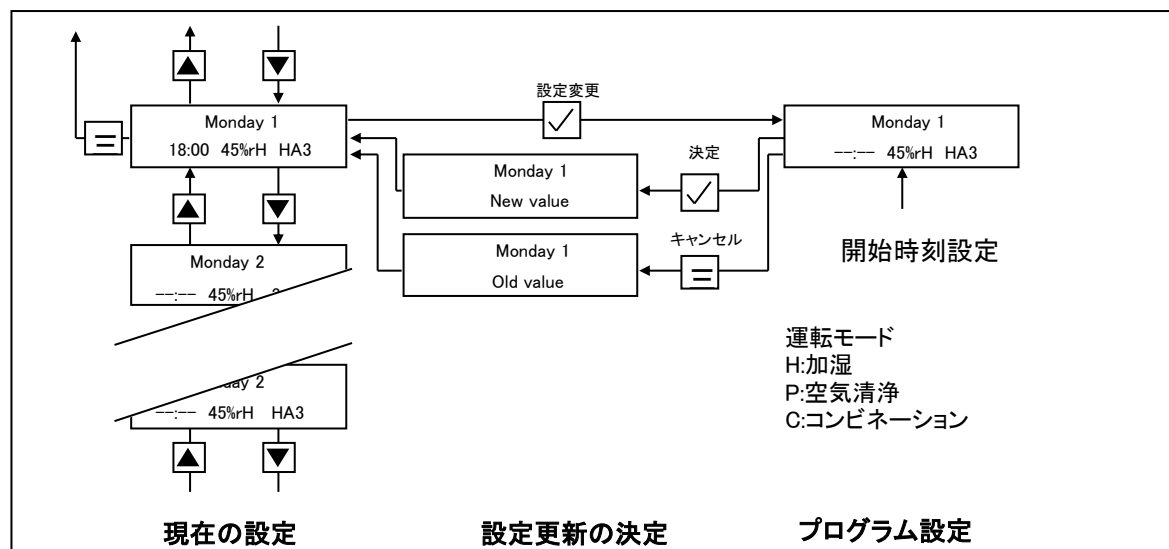
表示言語を選択できます（日本語表示はありません）

※キーボードのロック/解除

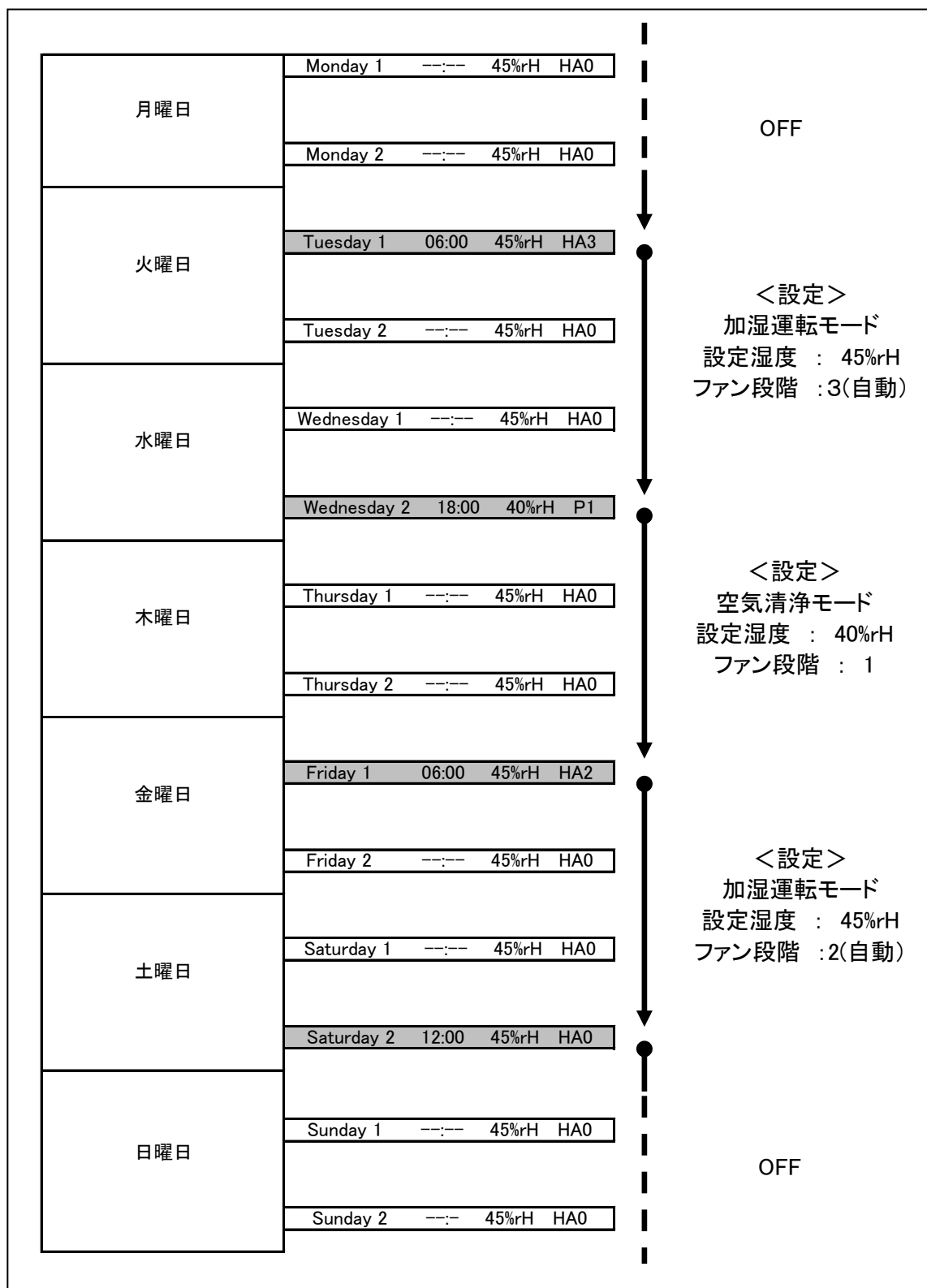
表示	操作
Key lock Set 50%rh	現在値表示の状態でメニューキー ☰ を長押しすることでキーロックすることができます。
Act 30%rh HA3 Set 50%rh	解除するには「Key lock」が画面表示から消えるまでメニューキー ☰ を長押しして下さい。

9) プログラム運転

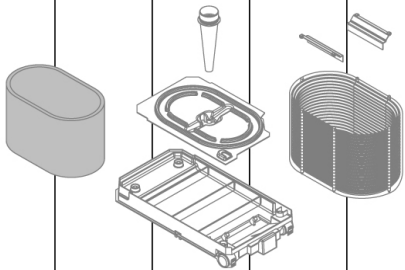
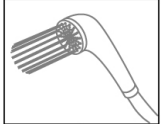
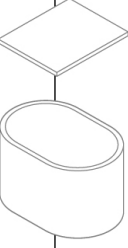
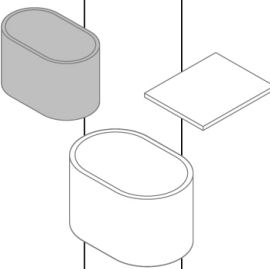
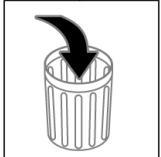
タイマーレベルでプログラム運転のON/OFFができます。
（工場出荷時はプログラム運転設定はOFFになっています）

9)-1 現在時刻の設定

曜日、時刻を設定します。 停電したときは、時刻表示（--:--）が点滅します。

9)-2 プログラムの設定

あらかじめ設定された湿度、時間、運転モード、ファン段階でプログラム運転ができます。
プログラム設定は、一日につき最大2つまでの開始点を設定することが可能です。

注）1　設定湿度、時間、運転モード、ファン段階の設定を確定する場合は、エンターキー ✓ を押してください。
注）2　開始時間を無効にするときは時間表示（--:--）が点滅している時に両矢印キーを同時に押してください。
注）3　特定の時間で本体の電源を切るには、ファン段階「0」を設定してください。

9)－3 プログラム運転(タイマー設定例)

H : 加湿運転モード
P : 空気清浄モード(加湿無し)
C : コンビネーションモード(空気清浄/加湿)

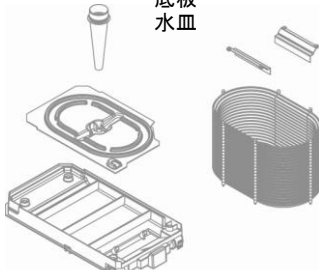
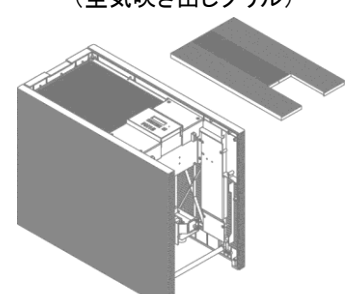
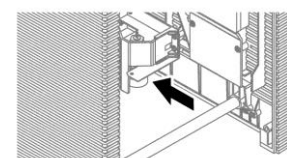
Ⅴ．メンテナンス

1）メンテナンス時期の目安

本製品が十分に性能を発揮し、効果的にご利用いただくために、定期的に清掃ならびに加湿マットや、
フィルターの交換などをして下さい。
清掃や部品交換の頻度は、設置環境によって大きく異なりますが、おおよそ下図の間隔を目安にして下さい。

清掃の必要なところ

プレフィルター、クワトロフィルター、水皿及び中仕切り、底板、活性炭加湿マット、散水管

交換の必要な部品

プレフィルター、クワトロフィルター、活性炭加湿マット

注）　本体備え付けの銀電極棒が磨耗していると、水皿と散水管上にぬめりが溜まります。
この場合、銀イオン化電極を交換して下さい。（1～2年に一回）

2) フィルター交換及び分解清掃手順

水が床にこぼれないように養生して下さい。

ストッパーを引きながら、給水タンクを倒します。

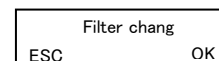
本体両側面の固定用ラッチを
押し込んでて下さい。

3） 掃除方法と注意事項

本体部品	掃除方法
散水管 エリミネーター マットホルダー 底板 水皿	・ぬるめの石鹸水で部品を洗い、水道水でよくすすいで下さい。 さらに付属のブラシで散水管の中を掃除して下さい。 注）長時間運転していますと、スケール成分が堆積します。 このスケールが給水タンクキャップに詰まると水漏れの原因になります。 定期的にスケールを取り除くようにして下さい。 最後に水道水でよくすすいで下さい。
活性炭加湿マット	・混合剤の含まれていないぬるめの水で、活性炭加湿マットをよく すすいでください。 注） ディスプレイにフィルター交換のメッセージが表示されたら、 フィルターと一緒に活性炭加湿マットをすぐに交換して下さい。
空気吸い込みグリル （空気吹き出しグリル）	・空気吸い込みグリルと空気吹き出しグリルの両側面を掃除機で 掃除して下さい。
プレフィルター クワトロフィルター	・空気吸い込み側のプレフィルターと内部のクワトロフィルター を掃除機で掃除して下さい。 注） ディスプレイにフィルター交換のメッセージが表示されたら、 活性炭加湿マットと一緒にクワトロフィルターをすぐに交換して下さい。 注） フィルターは決して濡らさないで下さい。濡れた場合、乾かしてから 設置して下さい。
フロートスイッチ 安全スイッチ	・水で湿らせた布で、フロートスイッチ、安全スイッチを注意して 拭いて下さい。

4） フィルター交換メッセージのリセット

フィルターと加湿マットの交換後、フィルター交換メッセージは以下の手順でリセットできます。
（ファンス段階1で運転時間が6000時間に達するとフィルター交換メッセージがでます。）
（ファンス段階2なら3000時間、3なら2000時間、4なら1500時間でフィルター交換メッセージがでます。）

①本体の電源を入れて下さい。
（フィルター交換メッセージ「Filter　change」が表示されます）
②右図の画面が出るまでメニューキーとエンターキーを同時に長押しして下さい。
③フィルター交換メッセージと運転時間カウンターをリセットするためにエンターキーを押してください。
④標準の運転画面が表示されます。

Filter chang
ESC　OK

Ⅵ. 警告メッセージとエラーメッセージ

警告メッセージとエラーメッセージ

画面表示	赤ランプ	ブザー	原因	対処/解決策
Warning 6 Filter change	点灯	—	・フィルターの寿命が過ぎています。	・フィルターセットを交換し、警告メッセージをリセットして下さい。 ・本体電源を入れ直すとリセットされます。
Warning 7 No water	点灯	—	・水皿の水位が低すぎ、フロートスイッチが作動しています。	・給水して下さい。水皿内の水位が標準レベルに戻るとリセットされます。
Error 1 Cover open	点滅	—	・給水タンクが挿入されていない。 ・給水タンクがロックされていない。	・給水タンクを正しく挿入しハンドルを下ろす。 ・給水タンクが正しく挿入され、ロックされるとリセットされます。
Error 2 Max Niveau	点滅	鳴る	・水皿の水位が限界を超えています。 ・タンクキャップのゆるみ、汚れによる詰まりや故障	・タンクをすぐに取り外して下さい。 ・タンクキャップを洗浄して下さい。 (必要な場合は交換して下さい) ・本体電源を入れ直すとリセットされます。
Error 4 No signal (ｵﾌﾟｼｮﾝ品のリモート湿度ｾﾝｻｰ使用時のみ表示されます)	点滅	鳴る (6分毎)	・オプションのリモート湿度センサーの電池切れ ・オプションのリモート湿度センサーの電波が届かない。	・電池を交換する ・25m以内に設置する。 ・リモート湿度センサーを交換する。
Error 5 Leakage sensor (ｵﾌﾟｼｮﾝ品の水漏れセンサー使用時のみ表示されます)	点滅	鳴る	・タンクキャップのゆるみ、汚れによる詰まりや故障 ・本体が水平に設置されていない。 ・安全スイッチの故障	・タンクキャップを洗浄し、(必要な場合は交換し)、きっちり締めて下さい。 ・本体を水平に設置して下さい。 ・安全スイッチを確認して下さい。 ・本体電源を入れ直すとリセットされます。

以下のような製品上の問題が表れた場合、弊社もしくはご購入された代理店へご連絡下さい。

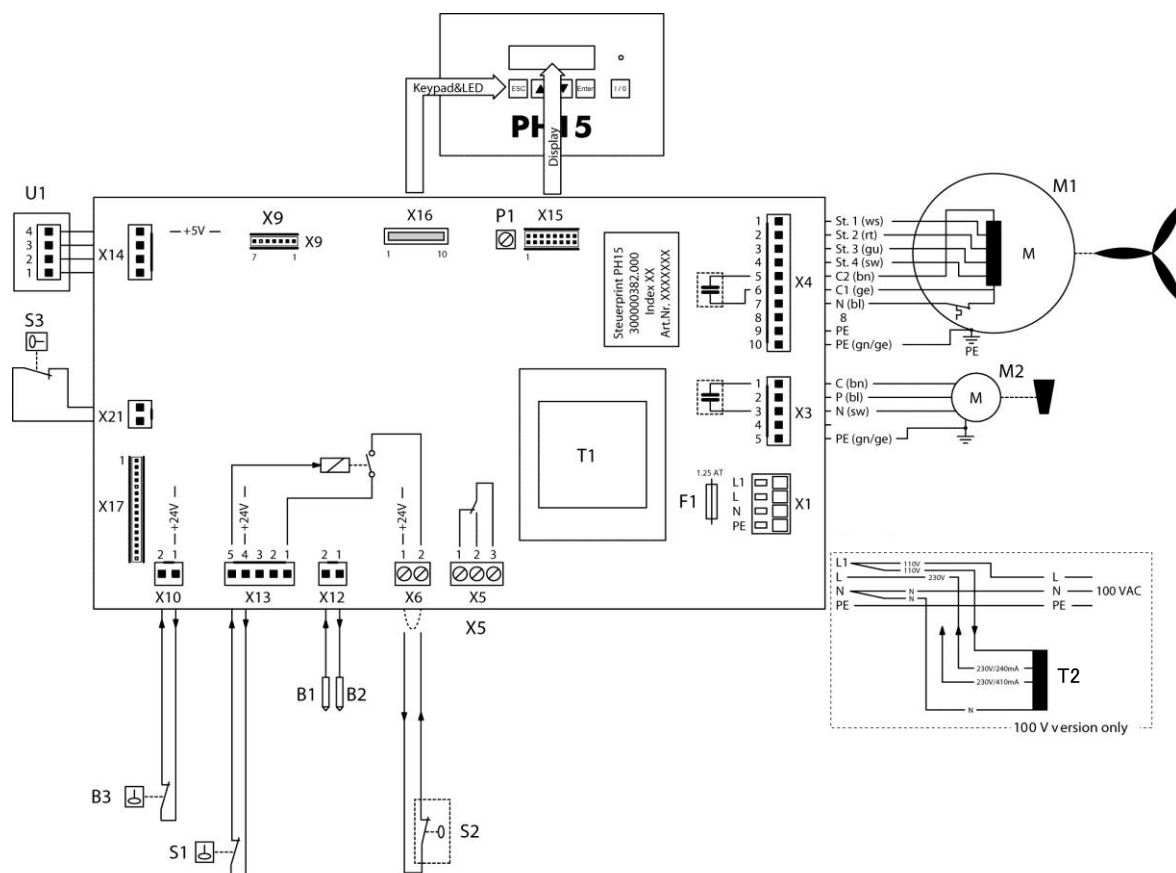
現象	原因	対処/解決策
本体が作動せず、ディスプレイに表示されない	・主電源に本体が接続されていません。 ・本体のヒューズが切れています。	・主電源に接続して下さい。 ・弊社にご連絡下さい。
加湿機能が作動しない	・周囲の空気温度が、設定された基準値よりも高くなっています。 ・フロートスイッチの故障により、水位の調整を正しく行っていません。	・正常な運転です。必要な場合、設定湿度を変更して下さい。 ・フロートスイッチの交換が必要です。弊社にご連絡下さい。
以前より湿度が上がらなくなった	※経年劣化・本体条件によります ・活性炭加湿マットが設置されていません。 ・室温が高すぎます。 ・本体が汚れています。 ・室内換気量が多すぎます。	・活性炭加湿マットを設置して下さい。 ・室温が高すぎないか確認して下さい。 ・メンテナンスを行って下さい。 ・ドアと窓を閉めてみて下さい。 ・換気量を減らしてみて下さい。
ファンが作動しない	・加湿優先モードが選択されています。周囲湿度が設定値よりも高いことにより、ファンが止まっている状態です。 ・プログラムモード運転中で、ファンの段階が”0”になっています。 ・ファンが故障しています。	・正常な運転動作です。 ・ファンの交換が必要です。
水皿と活性炭加湿マットにぬめりが堆積している	・銀イオン化電極の銀メッキが磨耗している。	・銀イオン化電極の交換が必要です。弊社にご連絡下さい。

Ⅶ. 本体の仕様

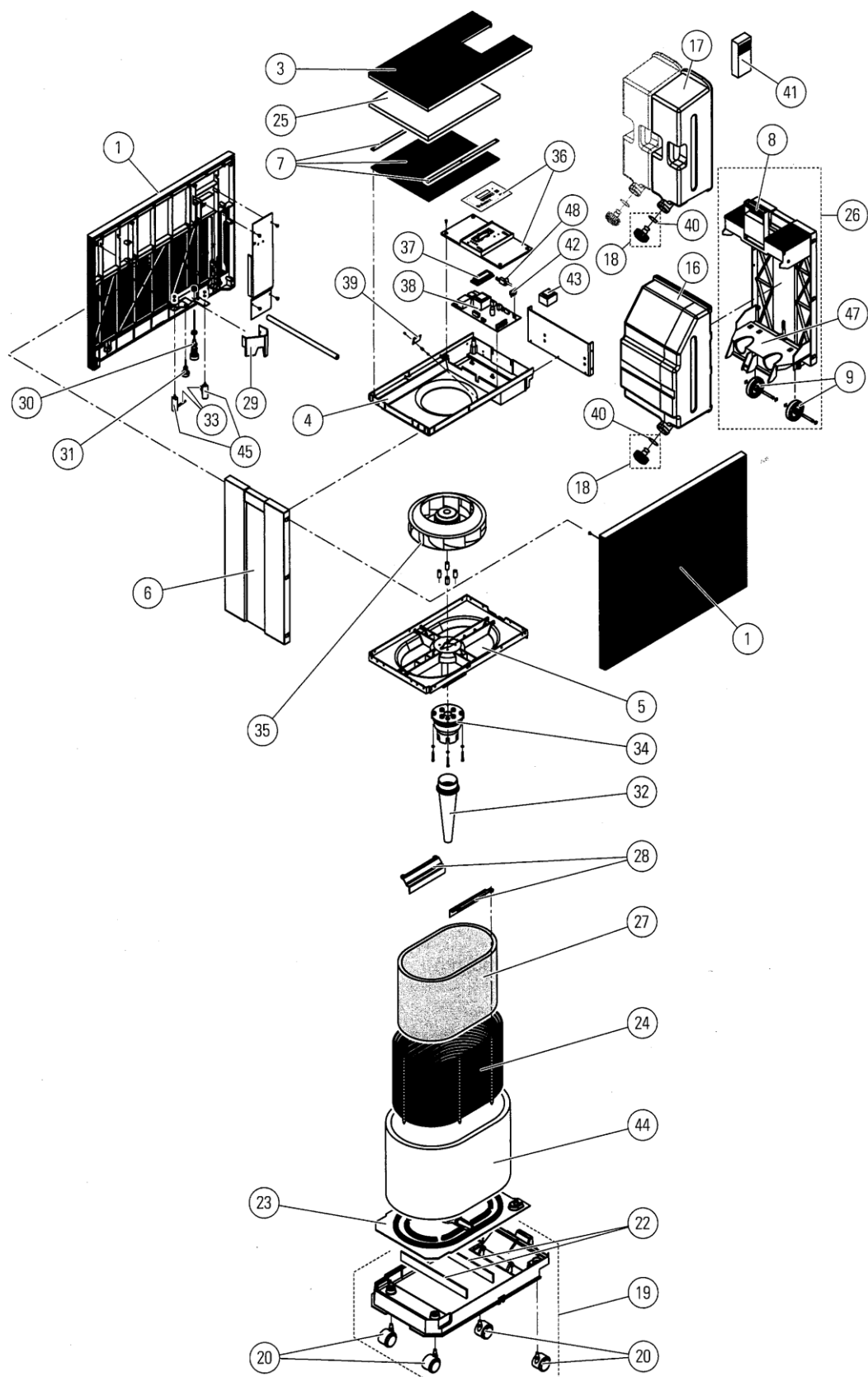
1) 製品仕様

寸法(幅×高さ×奥行き)	730 mm × 610 mm × 370 mm			
空重量	25 kg			
給水タンク容量	20 L			
主電源電圧	100 V 50/60 Hz			
電力消費量	最大 72 W			
集塵効率	82 %			
集塵容量	136 g			
ファンスピード	1	2	3	4
空気送風量(㎥/h)	155	195	280	340
加湿量(kg/h) ※23℃、30%RHの場合	0.4	0.5	0.8	1.0
騒音値 dB (A)	33	38	45	50
許容周囲温度	5 ～ 40 ℃			
許容周囲湿度	～ 85 %RH			
付属品	給水用ゴムホース ブラシ(本体内部に収納) アース付きコンセント			

注)上記の加湿量「クワトロフィルター」装備時の値になります。

2） 回路図

B1,B2	銀イオン化電極	U1	内部湿度センサー
B3	フロートスイッチ	T1	トランス(基板用)
F1	ヒューズ（1,25A）	T2	トランス（ファンモータ用）
M1	4段階ファン	X5	エラー表示（最大250VAC）
M2	散水管モーター	X9	プログラム作成インターフェース
P1	輝度調整ボリューム		
S1	安全スイッチ		
S2	水漏れセンサー （別途オプション品）		
S3	マイクロスイッチ		

3） 分解図

3
25
7
1
36
48
42
43
37
38
39
30
29
4
33
31
45
17
41
8
26
40
18
16
47
9
40
18
6
35
1
5
34
32
28
27
24
44
23
22
19
20
20

4) 補修部品リスト

ﾎﾟｽNo.	部品コードNo.	部品名
1	2525254	吹き出しグリル
3	2525318	吸い込みグリル
4	2525255	フレーム
5	1103777	モーター支持板
6	2525306	サイドパネル
7	2525256	保護金網
8	2525257	ハンドル
9	2525258	給水タンクローラー（2個セット）
16	2527094	給水タンク（20L）
17	1104570	給水タンク（10L 1個）
18	1104450	給水タンクキャップ
19	2525273	キャスター付 底板セット
20	2525275	キャスター
22	2525277	中仕切り（2個セット）
23	1103179	水皿
24	1104457	エリミネーター
25	1102319	プレフィルター
26	2525692	キャリー
27	1100398	活性炭加湿マット
28	1102685	接続棒
29	2525278	フロートカバー
30	2571368	フロートスイッチ
31	1103785	安全スイッチ
32	1104467	散水管
33	1115356	銀イオン化電極
34	2525279	散水管モーター
35	2525280	ファン
36	2525281	コントロールパネル
37	1115515	ディスプレイ
38	2525304	メイン基板
39	1103719	湿度センサー
40	1113552	タンクキャップパッキン
43	2525305	トランス100V
44	1100259	クワトロフィルター
45	2525859	銀イオン化電極サポート
47	2544589	キャリー底板
48	2549653	ドアスイッチ
	1110326	ブラシ
	2527171	水漏れセンサー
	2529755	水漏れセンサー用食塩タブレット（5個）
	1119520	銀イオン電極ケーブル

20131213